

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
14. April 2005 (14.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/033608 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F28F 9/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/010265

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. September 2004 (14.09.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 44 219.7 22. September 2003 (22.09.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **BEHR GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Mauserstrasse
3, 70469 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HASSDENTEUFEL**,
Klaus [DE/DE]; Richthofenstrasse 15, 70839 Gerlingen
(DE). **KURZ**, Volker [DE/DE]; Stedinger Strasse 40,

70499 Stuttgart (DE). **NGUYEN**, Chi-Duc [VN/DE];
Böblinger Strasse 46, 70199 Stuttgart (DE). **SCHWEI-**
DLER, Dieter [DE/DE]; Wilhelmstrasse 21/1, 71739
Oberriexingen (DE). **SPIETH**, Michael [DE/DE]; Alb-
strasse 33, 72810 Gomaringen (DE).

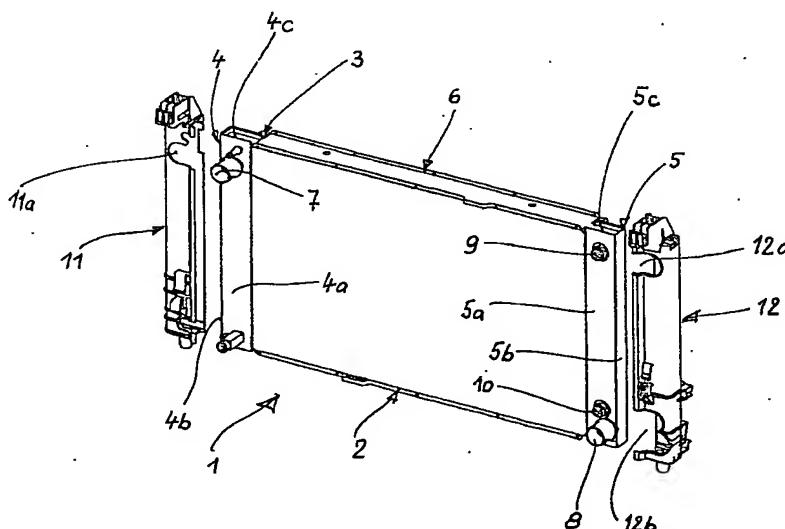
(74) Gemeinsamer Vertreter: **BEHR GMBH & CO. KG**; In-
tellectual Property, G-IP, Mauserstrasse 3, 70469 Stuttgart
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **HEAT EXCHANGER MODULE FOR A MOTOR VEHICLE**

(54) Bezeichnung: **WÄRMEÜBERTRAGERMODUL FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG**



(57) Abstract: The invention relates to a heat exchanger module (1) for a motor vehicle, comprising at least one heat exchanger (2), preferably a coolant cooler, and laterally arranged plastic module supports (11, 12) which retain the heat exchanger module (1) and support the same on the vehicle. According to the invention, the heat exchanger (2) is provided with two receptacles (4, 5) having two longitudinal faces, one lateral face, and two front faces (4a, 4b, 4c; 5a, 5b, 5c) while the module supports are embodied as slip-on boxes (11, 12) which have the shape of the receptacles (4, 5), embrace the longitudinal, lateral, and front faces (4a, 4b, 4c-, 5a, 5b, 5c) thereof in a positive manner, and are secured to the front faces (4c, 5c) by means of locking hooks and/or snap-in hooks.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/033608 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*
— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Wärmeübertragermodul (1) für ein Kraftfahrzeug, bestehend aus mindestens einem Wärmeübertrager (2), vorzugsweise einem Kühlmittelkühler sowie aus seitlich angeordneten, das Wärmeübertragermodul (1) haltenden und am Fahrzeug abstützenden Modulträgern (11, 12) aus Kunststoff. Es wird vorgeschlagen, dass der Wärmeübertrager (2) zwei Sammelkästen (4, 5) mit zwei Längs-, einer Seiten- sowie zwei Stirnflächen (4a, 415, 4c; 5a, 5b, 5c) aufweist und dass die Modulträger als Stülpkästen (11, 12) in der Form der Sammelkästen (4, 5) ausgebildet sind, deren Längs-, Seiten- und Stirnflächen (4a, 4b, 4c-, 5a, 5b, 5c) formschlüssig umgreifen und an den Stirnflächen (4c, 5c) durch Rasthaken und/oder Schnapphaken gesichert sind.